



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103678440 B

(45)授权公告日 2017.06.16

(21)申请号 201310384479.9

(22)申请日 2013.08.29

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 103678440 A

(43)申请公布日 2014.03.26

(30)优先权数据

2012-191914 2012.08.31 JP

(73)专利权人 卡西欧计算机株式会社

地址 日本国东京都

(72)发明人 藤田健

(74)专利代理机构 中科专利商标代理有限责任

公司 11021

代理人 王亚爱

(51)Int.Cl.

G06F 17/30(2006.01)

(56)对比文件

US 2003236933 A1, 2003.12.25,

US 2006078315 A1, 2006.04.13,

US 2003149793 A1, 2003.08.07,

US 2012215820 A1, 2012.08.23,

US 6351813 B1, 2002.02.26,

US 2009307322 A1, 2009.12.10,

US 8117274 B2, 2012.02.14,

审查员 张丹丹

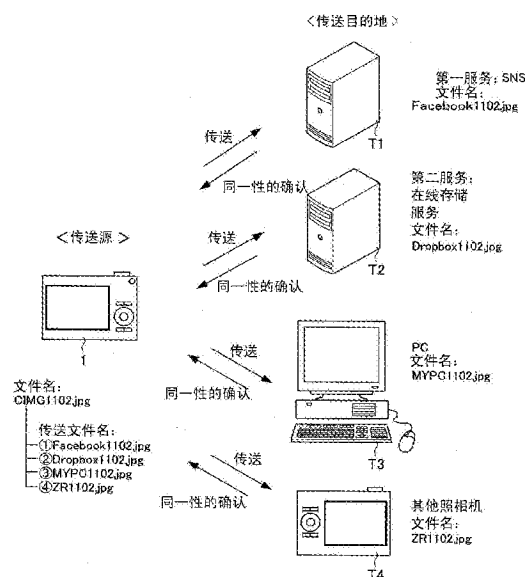
权利要求书3页 说明书13页 附图10页

(54)发明名称

文件处理装置以及文件处理方法

(57)摘要

本发明提供一种文件处理装置以及文件处理方法。本发明的课题在于,即使在变更了文件名的情况下,也能够保证文件的同一性。摄像装置(1)具备:摄像图像生成部(81)、文件名生成部(82)、图像文件生成部(83)。摄像图像生成部(81)生成摄像图像的数据和该文件的通常的文件名。文件名生成部(82)生成与传送由摄像图像生成部(81)生成的文件的规定的传送目的地相对应的传送目的地文件名。图像文件生成部(83)将由文件名生成部(82)生成的传送目的地文件名作为附加信息而附加在该文件中,并存储在图像文件存储部(62)中。



1. 一种文件处理装置,其特征在于,具备:

文件生成单元,其生成由数据构成的文件和该文件的第一文件名;

文件名确定单元,其在传送由上述文件生成单元生成的文件之前,确定与传送上述文件的规定的传送目的地相对应且与上述第一文件名不同的第二文件名;

保存单元,其在该文件中保持上述第一文件名的状态下,将由上述文件名确定单元确定的第二文件名作为附加信息附加在该文件中来保存;

传送单元,其向上述规定的传送目的地传送上述文件;以及

文件名变更单元,其在由上述传送单元向上述规定的传送目的地传送上述文件时,将传送的上述文件的文件名从第一文件名变更为作为上述附加信息而保存的第二文件名,

上述文件名确定单元确定由上述传送单元向上述规定的传送目的地传送上述文件时的第二文件名,使得不与上次传送时确定的第二文件名重复,

上述文件处理装置还具备:

获取单元,其从上述规定的传送目的地获取文件或该文件的文件名;

判别单元,其判别由上述获取单元获取到的文件的文件名或文件名是否包含在该文件处理装置中保存的任一个文件的附加信息中;以及

报告单元,其报告上述判别单元的判别结果。

2. 根据权利要求1所述的文件处理装置,其特征在于,

在由上述文件生成单元生成文件时,上述文件名确定单元确定与上述规定的传送目的地相对应的第二文件名,上述保存单元将由上述文件名确定单元确定的第二文件名作为上述附加信息而附加在该文件中来保存。

3. 根据权利要求1所述的文件处理装置,其特征在于,

在由上述文件生成单元生成文件后,上述文件名确定单元确定与上述规定的传送目的地相对应的第二文件名,上述保存单元将由上述文件名确定单元确定的第二文件名作为上述附加信息附加在该文件中来保存。

4. 根据权利要求1所述的文件处理装置,其特征在于,

在由上述传送单元向上述规定的传送目的地传送上述文件时,上述文件名确定单元确定与上述规定的传送目的地相对应的第二文件名,上述保存单元将由上述文件名确定单元确定的第二文件名作为上述附加信息而附加在该文件中来保存。

5. 根据权利要求1所述的文件处理装置,其特征在于,

在从规定的传送目的地存在文件名的变更的通知的情况下,上述保存单元将存在该变更的文件名作为第二文件名追加在上述附加信息中来保存。

6. 根据权利要求1所述的文件处理装置,其特征在于,

还具备设定单元,该设定单元设定上述规定的传送目的地,

上述文件名确定单元确定与由上述设定单元设定的规定的传送目的地相对应的第二文件名。

7. 根据权利要求1所述的文件处理装置,其特征在于,

上述规定的传送目的地为多个,

上述文件名确定单元在传送上述文件之前,确定与多个规定的传送目的地分别相对应且与上述第一文件名不同的第二文件名,

上述保存单元在该文件中保持上述第一文件名的状态下,将由上述文件名确定单元确定的多个第二文件名作为附加信息附加在该文件中来保存。

8. 根据权利要求1所述的文件处理装置,其特征在于,

上述保存单元将上述规定的传送目的地与上述第二文件名进一步建立对应而作为附加信息附加在上述文件中来保存。

9. 根据权利要求1所述的文件处理装置,其特征在于,

上述文件是图像,上述附加信息是可交换图像文件格式信息即Exif信息。

10. 一种文件处理装置,其特征在于,具备:

文件生成单元,其生成由数据构成的文件,该文件将包括与规定的传送目的地相对应的文件名以及该文件所固有的文件名的多个文件名作为附加信息来保持;

存储单元,其存储多个由上述文件生成单元生成的文件;

传送单元,其向上述规定的传送目的地传送上述文件;

文件名变更单元,其在由上述传送单元向上述规定的传送目的地传送上述文件时,将传送的上述文件的文件名变更为作为上述附加信息保持的与上述规定的传送目的地相对应的文件名;

获取单元,其从上述规定的传送目的地获取文件或该文件的文件名;

判别单元,其判别由上述获取单元获取到的文件的文件名或文件名是否保持在所述存储单元中存储的多个文件的任一个文件中;以及

报告单元,其报告上述判别单元的判别结果。

11. 一种文件处理方法,其特征在于,包括:

文件生成步骤,生成由数据构成的文件和该文件的第一文件名;

文件名确定步骤,在传送通过上述文件生成步骤生成的文件之前,确定与传送上述文件的规定的传送目的地相对应且与上述第一文件名不同的第二文件名;

保存步骤,在该文件中保持上述第一文件名的状态下,将通过上述文件名确定步骤确定的第二文件名作为附加信息附加在该文件中来保存;

传送步骤,向上述规定的传送目的地传送上述文件;以及

文件名变更步骤,在通过上述传送步骤向上述规定的传送目的地传送上述文件时,将传送的上述文件的文件名从第一文件名变更为作为上述附加信息而保存的第二文件名,

在上述文件名确定步骤中,确定通过上述传送步骤向上述规定的传送目的地传送上述文件时的第二文件名,使得不与上次传送时确定的第二文件名重复,

上述文件处理方法还包括:

获取步骤,从上述规定的传送目的地获取文件或该文件的文件名;

判别步骤,判别通过上述获取步骤获取到的文件的文件名或文件名是否包含在文件处理装置中保存的任一个文件的附加信息中;以及

报告步骤,报告上述判别步骤的判别结果。

12. 一种文件处理方法,其特征在于,包括:

文件生成步骤,生成由数据构成的文件,该文件将包括与规定的传送目的地相对应的文件名以及该文件所固有的文件名的多个文件名作为附加信息来保持;

存储步骤,存储多个通过上述文件生成步骤生成的文件;

传送步骤,向上述规定的传送目的地传送上述文件;

文件名变更步骤,在通过上述传送步骤向上述规定的传送目的地传送上述文件时,将传送的上述文件的文件名变更为作为上述附加信息保持的与上述规定的传送目的地相对应的文件名;

获取步骤,从上述规定的传送目的地获取文件或该文件的文件名;

判别步骤,判别通过上述获取步骤获取到的文件的文件名或文件名是否保持在通过所述存储步骤存储的多个文件的任一个文件中;以及

报告步骤,报告上述判别步骤的判别结果。

文件处理装置以及文件处理方法

技术领域

[0001] 本发明涉及文件处理装置以及文件处理方法。

背景技术

[0002] 以往以来,进行向其他装置传送本机的文件的操作。从本机向其他装置传送时,有时在本机中给予的文件名和在其他装置中已有的文件名发生重复。对于这样的情况下,例如,如JP特开2005-33710号公报公开了以下技术,在作为传送目的地的其他装置中,优先保持原有的文件,变更传送来的文件的文件名,作为不同的文件名的文件进行保存。

[0003] 但是,在上述在先技术中记载的技术中,例如,没有设想以下情况,即,在变更并保存传送来的文件的文件名后,再次传送同一文件名的文件的情况。即,在上述在先技术中记载的技术中,如果依靠文件名来确认文件的同一性,则已经变更了文件名后会将文件识别为另外的文件。由此,在上述在先技术中记载的技术中,存在不能够保证文件的同一性这样的问题。

发明内容

[0004] 本发明鉴于这样的状况而形成,其目的在于,即使在变更了文件名的情况下,也能够保证文件的同一性。

[0005] 本发明的第一观点涉及的文件处理装置的特征在于,具备:文件生成单元,其生成由数据构成的文件和该文件的第一文件名;文件名确定单元,其确定与传送由上述文件生成单元生成的文件的规定的传送目的地相对应的、与上述第一文件名不同的第二文件名;以及附加单元,其将由上述文件名确定单元确定的第二文件名作为附加信息附加在该文件中。

[0006] 本发明的第二观点涉及的文件处理方法的特征在于,包括:文件生成步骤,生成由数据构成的文件和该文件的第一文件名;文件名确定步骤,确定与传送由上述文件生成步骤生成的文件的规定的传送目的地相对应的、与上述第一文件名不同的第二文件名;以及附加步骤,将由上述文件名确定步骤确定的第二文件名作为附加信息附加在该文件中。

[0007] 根据本发明,即使在变更了文件名的情况下,也能够保证文件的同一性。

[0008] 本发明的上述及进一步的对象以及新特征通过下面结合附图的具体描述而更加清楚。但应该理解的是,这些附图只是用于解释说明,并不是用来限定本发明。

附图说明

[0009] 图1是表示本发明的文件处理装置的一实施方式涉及的摄像装置的概要的示意图。

[0010] 图2是表示图像文件的文件构成的示意图。

[0011] 图3是表示本发明的一实施方式涉及的摄像装置的硬件的构成的方框图。

[0012] 图4是表示图3的摄像装置的功能构成中、用于执行文件管理处理的功能构成的功

能方框图。

[0013] 图5是表示图3的摄像装置的功能构成中、用于执行文件生成处理的功能构成的功能方框图。

[0014] 图6是表示图3的摄像装置的功能构成中、用于执行文件传送处理的功能构成的功能方框图。

[0015] 图7是表示图3的摄像装置的功能构成中、用于执行同一文件判别处理的功能构成的功能方框图。

[0016] 图8是说明具有图4的功能构成的图3的摄像装置所执行的文件管理处理的流程的流程图。

[0017] 图9是说明具有图5的功能构成的图3的摄像装置所执行的文件生成处理的流程的流程图。

[0018] 图10是说明具有图6的功能构成的图3的摄像装置所执行的文件传送处理的流程的流程图。

[0019] 图11是说明具有图7的功能构成的图3的摄像装置所执行的同一文件判别处理的流程的流程图。

具体实施方式

[0020] 以下,针对本发明的实施方式,使用附图进行说明。

[0021] 图1是表示本发明的文件处理装置的一实施方式涉及的摄像装置1的概要的示意图。

[0022] 如图1所示,摄像装置1向规定的外部装置T1乃至T4传送拍摄得到的图像文件。

[0023] 作为成为传送目的地的各种外部装置T1乃至T4,设定作为第一服务通过SNS (Social Networking Service) 服务提供并能够经由网络来传送文件的服务器装置T1、作为第二服务通过在线存储服务提供并能够经由网络传送文件的服务器装置T2、能够经由存储介质等传送文件的PC (Personal Computer) T3、能够经由存储介质等传送文件的其他摄像装置 (以下,称为“其他照相机”) T4。另外,在本实施方式中,第一服务以Facebook (注册商标) 为例进行说明,第二服务以Dropbox (注册商标) 为例进行说明。

[0024] 此外,以下,在没有必要特别识别各种外部装置T1乃至T4的情况下,简单称为“外部装置T”。

[0025] 此外,摄像装置1在传送时,将传送的文件的文件名变更为适于传送目的地的文件名。

[0026] 适于传送目的地的文件名未必在文件传送时生成,而是与图像文件的生成时一起生成,在该图像文件中保持为传送用的文件名 (以下,称为“传送文件名”)。另外,“与传送目的地相对应的文件名”可以是用户能够识别判断的名称,至少是进行传送的摄像装置1能够识别传送目的地的名称即可。

[0027] 如以上所述,通过摄像装置1传送的图像文件实际上保持成为图像文件的文件名的文件名 (以下,称为“通常的文件名”)、和与传送目的地相对应的传送文件名即传送文件名这两个文件名的信息。另外,在图像文件生成时,按照摄像装置1的装置固有的规则而命名的文件名会作为通常的文件名而给予至图像文件。

[0028] 具体来说,在图像文件的生成时间点,通常的文件名给予“CIMG1102.jpg”。此外,传送文件名在第一服务用中给予“Facebook1102.jpg”,在第二服务用中给予“Dropbox1102.jpg”,在PC中给予“MYPC1102.jpg”,以及其他照相机用中给予“ZR1102.jpg”。

[0029] 另外,在本实施方式中,不限于将传送目的地的种类和文件生成日期组合起来作为传送文件名的命名规则,能够按照各种规则来进行传送文件名的命名。

[0030] 传送了文件的外部装置T保存来自摄像装置1的图像文件。此外,外部装置T对摄像装置1执行保存的文件是否是来自作为传送源的摄像装置1的文件的同一性确认请求。

[0031] 接受了同一性的确认请求的摄像装置1检索保存的图像文件,判别是否存在与传送目的地的文件为同一文件的文件。然后,摄像装置1或者在自己的显示单元中显示判别的结果,或者向外部装置T发送判别的结果,从而告知用户。

[0032] 因此,在本实施方式中,为了能够采用上述手法进行同一性的确认,即使由于传送而变更文件名,也能够保证文件的同一性。

[0033] 接着,说明由上述摄像装置1生成的图像文件的文件构成。

[0034] 图2是表示图像文件的文件构成的示意图。

[0035] 图像文件以Exif(Exchangeable image file format:可交换图像文件格式)规则的Exif图像文件规定为基准来生成。

[0036] 如图2所示,该图像文件具有:头区域R1、Exif区域R2、图像数据区域R3。

[0037] 头区域R1是保存通常的文件名(具体来说,如图1所示,CIMG1102.jpg)等的各种头信息的区域。

[0038] Exif区域R2是保存图像的元数据的区域。详细来说,Exif区域R2保存拍摄日期时间的信息、光圈值等的拍摄条件的信息、照相机机种的信息、缩略图等。

[0039] 此外,在Exif区域R2中,除了上述Exif规格的信息以外,还保存传送文件名(传送目的地1的文件名乃至传送目的地x的文件名和传送源的文件名)。具体来说,如图1所示,传送文件名为:传送目的地(1)Facebook1102.jpg、传送目的地(2)Dropbox1102.jpg、传送目的地(3)MYPC1102.jpg、传送目的地(4)MYPC1102.jpg、作为图像文件生成时的文件名(通常的文件名)的CIMG1102.jpg。

[0040] 通过这样构成为在Exif区域R2中保存传送文件名,不规定新的区域就能够在已有的区域中预先保持传送文件名。即,没有必要改变从前的图像文件的生成方法,能够保持传送文件名,并且能够针对已有的图像文件保持传送文件名。

[0041] 接着,说明上述摄像装置1的硬件的构成。

[0042] 图3是表示本发明的一实施方式涉及的摄像装置1的硬件构成的方框图。

[0043] 摄像装置1例如构成为数字照相机。

[0044] 摄像装置1具备:CPU(Central Processing Unit)11、ROM(Read Only Memory)12、RAM(Random Access Memory)13、总线14、输入输出接口15、摄像部16、输入部17、输出部18、存储部19、通信部20、驱动器21。

[0045] CPU11按照记录在ROM12中的程序、或者从存储部19加载至RAM13的程序来执行各种处理。

[0046] 在RAM13中,在CPU11执行各种处理的基础上适当存储必要的的数据等。

[0047] CPU11、ROM12、以及RAM13经由总线14相互连接。该总线14也与输入输出接口15连接。输入输出接口15与摄像部16、输入部17、输出部18、存储部19、通信部20、以及驱动器21连接。

[0048] 摄像部16虽然未图示,但是具备光学透镜部、图像传感器。

[0049] 光学透镜部为了拍摄被摄体而由对光进行聚光的透镜例如聚焦透镜和变焦透镜等构成。

[0050] 聚焦透镜是在图像传感器的受光面上对被摄体像进行成像的透镜。变焦透镜是使焦点距离在一定的范围中自由变化的透镜。

[0051] 按照需要,在光学透镜部中设置对焦点、曝光、白平衡等的设定参数进行调整的外围电路。

[0052] 图像传感器由光电转换元件、AFE (Analog Front End) 等构成。

[0053] 光电转换元件例如由CMOS (Complementary Metal Oxide Semiconductor) 型的光电转换元件等构成。从光学透镜部向光电转换元件入射被摄体像。因此,光电转换元件对被摄体像进行光电转换(拍摄)并蓄积一定时间的图像信号,将蓄积的图像信号作为模拟信号依次提供给AFE。

[0054] AFE对该模拟的图像信号执行A/D (Analog/Digital) 转换处理等的各种信号处理。通过各种信号处理,生成数字信号,并作为摄像部16的输出信号来输出。

[0055] 这样的摄像部16的输出信号以下称为“摄像图像的数据”。摄像图像的数据适当提供给CPU11等。

[0056] 输入部17由各种按钮等构成,按照用户的指示操作来输入各种信息。

[0057] 输出部18由显示器和扬声器等构成,输出图像和声音。

[0058] 存储部19由硬盘或DRAM (Dynamic Random Access Memory) 等构成,存储各种图像的数据。

[0059] 通信部20对经由包括因特网在内的网络在与其他装置(未图示)之间进行的通信进行控制。

[0060] 在驱动器21中适当安装磁盘、光盘、光磁盘、或由半导体存储器等构成的可移动介质31。由驱动器21从可移动介质31读出的程序按照需要而安装在存储部19中。此外,可移动介质31也与存储部19同样地能够存储在存储部19中存储的图像的数据等各种数据。

[0061] 图4是表示图3的摄像装置1的功能构成中、用于执行文件管理处理的功能构成的功能方框图。

[0062] 所谓文件管理处理指的是以下一系列的处理,即,对于获取到的图像文件,按照每个传送目的地来预先保持文件名,在存在同一性确认的情况下,确认保存的图像文件,并进行报告。

[0063] 如图4所示,在执行文件管理处理的情况下,在CPU11中,传送目的地设定部51、文件生成部52、文件传送部53、文件判别部54发挥作用。

[0064] 另外,传送目的地设定部51乃至文件判别部54由CPU11来发挥作用不过是例示。即,传送目的地设定部51乃至文件判别部54的功能的至少一部分能够移交给CPU11以外的其他的构成要素(例如未图示的图像处理用的专用处理器等)。

[0065] 在存储部19的一个区域中设置传送目的地信息存储部61、和图像文件存储部62。

[0066] 在传送目的地信息存储部61中存储由传送目的地设定部51设定的与传送相关的信息(以下,称为“传送目的地信息”)。所谓传送目的地信息指的是,例如传送目的地的信息、传送方法、传送时变更的文件名的命名规则等。

[0067] 在图像文件存储部62中存储由文件生成部52生成的图像文件。

[0068] 传送目的地设定部51基于来自输入部17的与传送目的地的设定相关的操作(以下,称为“传送目的地设定操作”),来向传送目的地信息存储部61输出传送目的地信息,设定传送目的地。在本实施方式中,传送目的地设定部51设定SNS:Facebook(注册商标)的第一服务、在线存储服务:Dropbox(注册商标)的第二服务、PC、其他照相机这4个传送目的地。

[0069] 能够对设定的传送目的地自动传送文件,也能够从设定的传送目的地之中选择并传送至任意的传送目的地。

[0070] 文件生成部52基于来自输入部17的生成文件的意思的操作,在生成图像文件的本实施方式中为指示拍摄和记录的操作(以下,称为“摄像记录指示操作”)来进行文件生成处理。

[0071] 所谓“文件生成处理”是对从摄像部16获取到的摄像图像的数据给予通常的文件名,并进一步保持传送文件名来生成图像文件的一系列的处理。

[0072] 另外,后面叙述文件生成部52的详细情况。

[0073] 文件传送部53基于来自输入部17的传送文件的意思的操作(以下,称为“传送指示操作”)来进行文件传送处理。

[0074] 所谓“文件传送处理”是基于存储在传送目的地信息存储部61中的传送目的地信息,将文件名变更为与规定的传送目的地相对应的名称并传送文件的一系列的处理。

[0075] 另外,后面叙述文件传送部53的详细情况。

[0076] 文件判别部54基于进行用于确认来自外部装置T的文件的同一性的同一文件的判别的指示(以下,称为“同一判别指示”)来进行文件判别处理。

[0077] 所谓“文件判别处理”是从存储在图像文件存储部62中的图像文件中检索相应的文件名,并报告判别结果的一系列的处理。

[0078] 另外,后面叙述文件判别部54的详细情况。

[0079] 接着,说明文件生成部52的详细情况。

[0080] 图5是表示图3的摄像装置1的功能构成中、用于执行文件生成处理的功能构成的功能方框图。

[0081] 在执行文件生成处理的情况下,如图5所示,在文件生成部52中,摄像图像生成部81、文件名生成部82、图像文件生成部83发挥作用。

[0082] 摄像图像生成部81从摄像部16获取摄像图像的数据,对该摄像图像的数据给予普通的文件名。由摄像图像生成部81给予的通常的文件名是装置能够识别是由装置生成的文件的文件名,在本实施方式中,给予“CIMG1102.jpg”。

[0083] 摄像图像生成部81将给予了文件名的摄像图像的数据输出至图像文件生成部83。

[0084] 文件名生成部82基于设定的传送目的地、即存储在传送目的地信息存储部61中的传送目的地信息按每个传送目的地在传送目的地用中生成文件名。

[0085] 文件名生成部82生成与设定的4个传送目的地(Facebook(注册商标)的第一服务、Dropbox(注册商标)的第二服务、PC、其他照相机)相对应的传送文件名。

[0086] 文件名生成部82对于Facebook(注册商标)的第一服务,基于传送目的地的服务名+生成的日期的规则,生成“Facebook1102.jpg”的传送文件名。

[0087] 文件名生成部82对于Dropbox(注册商标)的第二服务,基于传送目的地的服务名+生成的日期的规则,生成“Dropbox1102.jpg”的传送文件名。

[0088] 文件名生成部82对于PC,基于传送目的地的种类+生成的日期的规则,生成“MYPC1102.jpg”的传送文件名。

[0089] 文件名生成部82对于其他的照相机,基于传送目的地的其他的照相机的机种名+生成的日期的规则,生成“ZR1102.jpg”的传送文件名。

[0090] 文件名生成部82将生成的传送文件名的信息输出至图像文件生成部83。

[0091] 图像文件生成部83在被给予了从摄像图像生成部81输出的普通的文件名的摄像图像的数据的Exif区域中追加由文件名生成部82生成的传送文件名的信息,并生成图像文件。

[0092] 图像文件生成部83将生成的图像文件输出至图像文件存储部62。

[0093] 以上,说明了文件生成部52的详细情况。

[0094] 接着,说明文件传送部53的详细情况。

[0095] 图6是表示图3的摄像装置1的功能构成中、用于执行文件传送处理的功能构成的功能方框图。

[0096] 在执行文件传送处理的情况下,如图6所示,在文件传送部53中,传送目的地确认部91、文件名变更部92、传送控制部93发挥作用。

[0097] 传送目的地确认部91或者确认传送的图像文件的传送文件名从而确认传送目的地,或者根据传送指示来确认传送目的地。

[0098] 传送目的地确认部91将确认的传送目的地输出至文件名变更部92。

[0099] 文件名变更部92基于传送目的地并基于图像文件所保持的传送文件名对传送用中复制提取出的图像文件的文件名进行变更。

[0100] 在传送目的地为第一服务的情况下,文件名变更部92将作为通常的文件名的“CIMG1102.jpg”变更为第一服务的传送文件名“Facebook1102.jpg”。

[0101] 在传送目的地为第二服务的情况下,文件名变更部92将作为通常的文件名的“CIMG1102.jpg”变更为第二服务的传送文件名“Dropbox1102.jpg”。

[0102] 在传送目的地为PC的情况下,文件名变更部92将作为通常的文件名的“CIMG1102.jpg”变更为PC的传送文件名“MYPC1102.jpg”。

[0103] 在传送目的地为其他照相机的情况下,文件名变更部92将作为通常的文件名的“CIMG1102.jpg”变更为其其他照相机的传送文件名“ZR1102.jpg”。

[0104] 传送控制部93采用与传送目的地相应的传送方法来传送图像文件。

[0105] 在传送目的地为第一服务的情况下,传送控制部93经由通信部20将图像文件传送至第一服务的服务器。

[0106] 在传送目的地为第二服务的情况下,传送控制部93经由通信部20将图像文件传送至第二服务的服务器。

[0107] 在传送目的地为PC的情况下,传送控制部93经由驱动器21将图像文件传送至可移动介质31。之后,通过用户经由可移动介质传送至PC。

[0108] 在传送目的地为其他照相机的情况下,传送控制部93经由驱动器21将图像文件传送至可移动介质31。之后,通过用户经由可移动介质31传送至其他照相机。

[0109] 以上,说明了文件传送部53的详细情况。

[0110] 接着,说明文件判别部54的详细情况。

[0111] 图7是表示图3的摄像装置1的功能构成中、用于执行同一文件判别处理的功能构成的功能方框图。

[0112] 在执行同一文件判别处理的情况下,如图6所示,在文件判别部54中,接收控制部101、文件名获取部102、文件名检索部103、同一文件判别部104、报告控制部105发挥作用。

[0113] 接收控制部101经由通信部20接收来自外部装置T的同一判别指示。另外,在同一判别指示中,仅仅除了请求同一性的确认的指示以外,还包括作为判别对象的文件和作为判别对象的文件名。

[0114] 文件名获取部102根据由接收控制部101接收到的同一判别指示来获取作为判别对象的文件名。文件名获取部102从包含在同一判别指示中的成为判别对象的文件和文件名中获取成为判别对象的文件名。

[0115] 文件名检索部103检索保存在存储在图像文件存储部62中的图像文件的Exif区域中的传送文件名。

[0116] 同一文件判别部104对作为文件名检索部103的检索结果的传送文件名和成为由文件名获取部102获取到的判别对象的文件名进行比较,判别是否是同一文件。同一文件判别部104将判别结果输出至报告控制部105。

[0117] 报告控制部105进行以下控制,即,或者将同一文件判别部104的判别结果显示输出至输出部18,或者经由通信部20输出至外部装置T的控制。

[0118] 在输出部18中,通过报告控制部105的控制,将同一文件有无作为判别结果而显示输出,向用户报告。

[0119] 以上,说明了文件判别部54的详细情况。

[0120] 接着,说明文件管理处理的详细流程。

[0121] 图8是说明具有图4的功能构成的图3的摄像装置1所执行的文件管理处理的流程的流程图。

[0122] 文件管理处理以用户针对输入部17的文件管理处理开始的操作为契机而开始。

[0123] 在步骤S1中,传送目的地设定部51进行传送目的地的设定。详细说明,基于用户对输入部17的设定传送目的地的操作即传送目的地设定操作,传送目的地设定部51将传送目的地相关的信息存储至传送目的地信息存储部61中,进行传送目的地的设定。在本实施方式中,设定的传送目的地是设定第一服务、第二服务、PC、以及其他照相机的传送目的地。与传送目的地一起,也设定与传送目的地相适应的传送方法。第一服务以及第二服务通过通信部20来选择因特网等网络经由的传送方法。对于PC以及其他照相机,例如选择经由可移动介质31的传送方法。

[0124] 在步骤S2中,文件生成部52判断是否存在拍摄并进行记录的意思的指示(以下,称为“摄像记录指示”)。详细说明,文件生成部52对快门按钮等输入部17判断是否进行了摄像记录指示操作。

[0125] 在判断为不存在摄像记录指示的情况下,在步骤S2中判断为“否”,处理进入步骤

S4。后面叙述步骤S4以后的处理。

[0126] 在判断为存在摄像记录指示的情况下,在步骤S2中判断为“是”,处理进入步骤S3。

[0127] 在步骤S3中,文件生成部52进行文件生成处理。后面叙述文件生成处理的详细情况。

[0128] 在步骤S4中,文件传送部53判断是否存在向规定的传送目的地进行文件的传送的意思的指示(以下,称为“传送指示”)。详细情况是,文件传送部53对快门按钮等的输入部17判断是否进行了传送指示操作。

[0129] 在判断为不存在传送指示的情况下,在步骤S4中为“否”,处理进入步骤S6。后面叙述步骤S6以后的处理。

[0130] 在判断为存在传送指示的情况下,在步骤S4中为“是”,处理进入步骤S5。

[0131] 在步骤S5中,文件传送部53进行文件传送处理。后面叙述文件传送处理的详细情况。

[0132] 在步骤S6中,文件判别部54判断是否存在来自外部装置T的同一判别指示。

[0133] 在判断为不存在同一判别指示的情况下,在步骤S6中为“否”,处理进入步骤S8。后面叙述步骤S8以后的处理。

[0134] 在判断为存在同一判别指示的情况下,在步骤S6中为“是”,处理进入步骤S7。

[0135] 在步骤S7中,文件判别部54进行同一文件判别处理。

[0136] 在步骤S8中,CPU11判断是否存在文件管理处理的结束指示。

[0137] 在判断为不存在结束指示的情况下,在步骤S8中为“否”,处理返回步骤S2,成为摄像记录指示等各种指示等待状态。

[0138] 在判断为存在结束指示的情况下,在步骤S8中为“是”,处理结束。由此,文件管理处理结束。

[0139] 以上,说明了文件管理处理的详细流程。

[0140] 接着,说明文件管理处理中的文件生成处理的详细流程。

[0141] 图9是说明具有图5的功能构成的图3的摄像装置1所执行的文件生成处理的流程的流程图。

[0142] 在步骤S31中,摄像图像生成部81生成摄像图像的数据。详细来说,摄像图像生成部81基于从摄像部16获取到的图像的数据,例如,将数据压缩为JPEG (Joint Photographic Experts Group) 等数据形式,生成摄像图像的数据。

[0143] 在步骤S32中,文件名生成部82将作为按照传送目的地的文件名的传送文件名保存在Exif区域中。详细来说,文件名生成部82基于存储在传送目的地信息存储部61中的传送目的地信息,生成传送文件名,在由摄像图像生成部81生成的图像文件的规定的空区域(在本实施方式中为Exif区域)中追加按照传送目的地的文件名。

[0144] 存储在图像文件存储部62中的图像文件保持通常的文件名和生成的传送文件名的信息。

[0145] 在步骤S33中,图像文件生成部83按照通常的文件名来保存图像文件。详细来说,图像文件生成部83对在步骤S32中追加了传送文件名的信息的摄像图像的数据,给予装置固有的文件名即通常的文件名并将图像文件存储在图像文件存储部62中。

[0146] 由此,文件生成处理结束。

[0147] 以上,说明了文件生成处理的详细流程。

[0148] 以下,说明文件传送处理的详细流程。

[0149] 图10是说明具有图6的功能构成的图3的摄像装置1所执行的文件传送处理的流程的流程图。

[0150] 在步骤S51中,传送目的地确认部91确认是否是存储在传送目的地信息存储部61中的传送目的地,即,判断传送目的地是否为第一服务。即,传送控制部93判断步骤S4的传送指示是否指示向第一服务的传送。

[0151] 在判断为传送目的地为第一服务的情况下,在步骤S51中为“是”,处理进入步骤S55。后面叙述步骤S55以后的处理。

[0152] 在判断为传送目的地不是第一服务的情况下,在步骤S51中为“否”,处理进入步骤S52。

[0153] 在步骤S52中,传送目的地确认部91判断传送目的地是否为第二服务。即,传送目的地确认部91判断步骤S4的传送指示是否指示向第二服务的传送。

[0154] 在判断为传送目的地为第二服务的情况下,在步骤S52中为“是”,处理进入步骤S55。

[0155] 在判断为传送目的地不是第二服务的情况下,在步骤S52中为“否”,处理进入步骤S53。

[0156] 在步骤S53中,传送目的地确认部91判断传送目的地是否为PC。即,传送目的地确认部91判断步骤S4的传送指示是否指示向PC的传送。

[0157] 在判断为传送目的地为PC的情况下,在步骤S53中为“是”,处理进入步骤S55。

[0158] 在判断为传送目的地不是PC的情况下,在步骤S53中为“否”,处理进入步骤S54。

[0159] 在步骤S54中,传送目的地确认部91判断传送目的地是否为其他照相机。即,传送目的地确认部91判断步骤S4的传送指示是否指示向其他照相机的传送。

[0160] 在判断为传送目的地为其他照相机的情况下,在步骤S54中为“是”,处理进入步骤S55。

[0161] 在判断为传送目的地不是其他照相机的情况下,在步骤S54中为“否”,处理进入步骤S56。该情况下,传送指示由于未指示向设定的传送目的地的传送,所以进行向由该指示指定的传送目的地传送文件。另外,在该情况下,不进行文件名的变更。

[0162] 在步骤S55中,文件名变更部92变更为与传送目的地相应的文件名。详细来说,文件名变更部92从图像文件的Exif区域中提取与在步骤S51乃至S54中判断的传送目的地相对应的传送文件名,将通常的文件名的名称变更为该提取出的传送文件名的名称。

[0163] 在步骤S56中,传送控制部93进行文件传送。详细来说,传送控制部93按照与由传送指示指定的传送目的地、即传送目的地相对应的传送方法来进行文件传送。具体来说,传送控制部93在传送目的地为第一服务以及第二服务的情况下,通过通信部20经由网络向各服务指定的服务器等传送文件。此外,传送控制部93在传送目的地为PC的情况下,例如通过驱动器21向可移动介质31等传送文件。此外,传送控制部93在传送目的地为其他照相机的情况下,例如经由通过驱动器21传送文件的可移动介质31等,由此来传送文件。

[0164] 另外,在步骤S54中为“否”的情况下,即,在向未设定的传送目的地进行传送的情况下,不进行文件名的变更,而采用通常的文件名进行文件的传送。

[0165] 由此,文件传送处理结束。

[0166] 以上,说明了文件传送处理的详细的流程。

[0167] 以下,说明同一文件判定处理的详细流程。

[0168] 图11是说明具有图7的功能构成的图3的摄像装置1所执行的同一文件判别处理的流程的流程图。

[0169] 在步骤S71中,接收控制部101判定是否接收了作为进行同一性的判别的对象的文件(以下,称为“判别用文件”)。

[0170] 在判定为没有接收判别用文件的情况下,在步骤S71中为“否”,处理进入步骤S72。

[0171] 在步骤S72中,接收控制部101判定是否接收了判别用文件的文件名信息的数据。

[0172] 在判定为没有接收判别用文件的文件名信息的数据的情况下,在步骤S72中为“否”,同一文件判别处理结束。

[0173] 相对于此,在接收到判别用文件的文件名的情况下,在步骤S72中为“是”,处理进入步骤S73。

[0174] 相对于此,在判定为接收到判别用文件的情况下,在步骤S71中为“是”,处理进入步骤S73。

[0175] 在步骤S73中,文件名获取部102获取文件名。详细来说,在步骤S71中获取了文件的情况下,文件名获取部102从文件的数据中检索文件名,获取用于进行同一判定的文件名。

[0176] 此外,在步骤S72中获取到文件名信息的情况下,文件名获取部102从文件名信息的数据中获取文件名。文件名获取部102获取到的文件名成为进行同一性的判断的对象。

[0177] 在步骤S74中,文件名检索部103访问存在于图像文件存储部62内的开头的文件。在本实施方式中,按照地址顺序依次判别多个图像文件。在本步骤中,基于地址,访问最初进行判别的文件。

[0178] 在步骤S75中,文件名检索部103访问Exif信息。即,文件名检索部103访问在步骤S74中访问的文件的Exif区域中,获取Exif信息。在该Exif信息中保存与变更前前的文件名等文件名相关的信息。

[0179] 在步骤S76中,同一文件判别部104判别是否存在同一文件名。即,同一文件判别部104对在步骤S73中获取到的文件名、和与在步骤S75中获取到的Exif信息中保存的文件名相关的信息进行比较,判别是否存在同一的文件名。

[0180] 在判别为存在同一文件名的情况下,在步骤S76中判别为“是”,处理进入步骤S77。

[0181] 在步骤S77中,报告控制部105进行存在相应文件的报告。即,报告控制部105例如对输出部18进行控制来进行显示输出等的输出,以便进行存在同一的文件名作为存在相应文件的意思的报告。其结果,在输出部18中,成为“存在同一文件”等的显示。用户通过在该输出部18中观察显示输出,例如进行文件的覆盖/删除/文件名变更等的操作。之后,同一文件名判别处理结束。

[0182] 相对于此,在判别为不存在同一文件名的情况下,在步骤S76中判别为“否”,处理进入步骤S78。

[0183] 在步骤S78中,文件名检索部103进行是否存在下一个文件的判断。即,文件名检索部103按地址顺序搜索在图像文件存储部62中是否存在还未进行判别的图像文件。

[0184] 在判断为存在下一个文件的情况下,在步骤S78中判断为“是”,处理返回步骤S75,进行步骤S75以后的处理。即,针对在以后的地址中保存的图像文件进行同一文件名的判别。

[0185] 相对于此,在判断为不存在文件的情况下,在步骤S78中判断为“否”,处理进入步骤S79。

[0186] 在步骤S79中,报告控制部105进行不存在相应文件的报告。即,报告控制部105例如对输出部18进行控制来进行显示输出等的输出,以便进行不存在同一的文件名作为不存在相应文件的意思的报告。其结果,在输出部18中,成为“不存在同一文件”等的显示。用户通过在该输出部18中观察显示输出,例如进行文件的登录等的操作。之后,同一文件名判别处理结束。

[0187] 以上这样构成的摄像装置1具备:摄像图像生成部81、文件名生成部82、图像文件生成部83。

[0188] 摄像图像生成部81生成摄像图像的数据和该文件的通常的文件名。

[0189] 文件名生成部82生成(确定)与传送由摄像图像生成部81生成的文件的规定的传送目的地相对应的传送目的地文件名。

[0190] 图像文件生成部83将传送目的地与由文件名生成部82生成(确定)的传送目的地文件名建立对应作为附加信息而附加在该文件中,存储至图像文件存储部62中。

[0191] 由此,摄像装置1将传送目的地与由文件名生成部82生成(确定)的传送目的地文件名建立对应作为附加信息而附加在该文件中,存储至图像文件存储部62中。

[0192] 因此,关于摄像装置1,即使在文件名被变更为传送目的地文件名从而成为与文件生成时的文件名不同的文件名的情况下,为了使文件保持传送目的地的文件名,如果确认保持的传送目的地文件名,则能够判别文件的同一性。

[0193] 此外,摄像装置1还具备传送控制部93和文件名变更部92。

[0194] 传送控制部93对通信部20和驱动器21等进行控制,以便将文件传送至保存在文件的附加信息中的传送目的地。

[0195] 在通过传送控制部93进行将文件传送至传送目的地的控制时,文件名变更部92将传送的文件的文件名变更为与附加信息中保存的传送目的地建立对应而保存的文件名。

[0196] 因此,在摄像装置1中,按照传送目的地,能够不花费工夫就变更为自动的适当的文件名并进行文件的传送。

[0197] 此外,在摄像装置1中,不必采用存储单元等来管理与文件名相关的信息,能够变更为与传送目的地相对应的文件名。

[0198] 此外,在摄像装置1中,在通过摄像图像生成部81生成文件时,文件名生成部82生成(确定)与传送目的地相对应的文件名。此外,图像文件生成部83将传送目的地和由摄像图像生成部81生成的文件名作为附加信息附加在该文件中进行保存。

[0199] 因此,在摄像装置1中,在图像文件的生成时也附加与传送文件名相关的附加信息,因此不会变更以后文件的尺寸。即,在文件生成后事后来附加传送目的地文件名的情况下产生以下优点,即,虽然与当初的文件的尺寸不同,但是在摄像装置1中,为了不变更来自当初的文件的尺寸,能够进行有计划的文件管理。

[0200] 此外,摄像装置1进一步具备设定传送目的地的传送目的地设定部51。

[0201] 此外,文件名生成部82生成(确定)与由传送目的地设定部51设定的传送目的地相对应的文件名。

[0202] 因此,在摄像装置1中,能够预先任意设定传送目的地。

[0203] 此外,文件名生成部82按照与前一次生成的传送文件名不重复的方式来生成传送文件名。

[0204] 因此,在摄像装置1中,为了构成为生成的传送文件名彼此不重复,即使在传送时变更文件名的情况下,也能够避免传送目的地的文件名的重复。

[0205] 此外,摄像装置1还具备文件名获取部102、同一文件判别部104、报告控制部105。

[0206] 文件名获取部102从传送目的地获取文件或该文件的文件名。

[0207] 同一文件判别部104判别由文件名获取部102获取到的文件的文件名或文件名是否包含在保存在该摄像装置1中的任一个文件的附加信息中。

[0208] 报告控制部105进行将同一文件判别部104的判别结果报告给输出部18等的控制。

[0209] 因此,在摄像装置1中,在从其他场所获取被认为传送目的地类似的文件的情况下,能够判别该文件是否是由摄像装置1生成的文件。

[0210] 此外,在本实施方式中处理的文件是图像文件,传送目的地文件名的附加信息保存在图像文件内的Exif区域中。

[0211] 因此,在摄像装置1中,能够容易地进行图像文件的传送管理。

[0212] 另外,本发明不限定为上述实施方式,能够达成本发明的目的的范围中的变形、改良等都包含在本发明中。

[0213] 在上述实施方式中,不限于构成为考虑图像文件的事后的文件尺寸的增加等在图像文件的生成时生成传送目的地文件名并保存至图像文件(Exif区域)。

[0214] 向传送目的地文件名的图像文件(Exif区域)的保存时期,也可以构成为在文件的传送时(或至文件传送为止的期间)生成并保存传送目的地文件名。该情况下,如果构成为在图像文件的生成时在传送目的地文件名的保存用中确保规定的区域,则不增加事后的文件尺寸,就能够将传送目的地文件名保存至图像文件(Exif区域)。

[0215] 此外,传送目的地文件名的生成时期不限于图像文件的生成时,能够构成为在文件传送时(或至文件传送为止的期间)生成。通过这样构成,在图像文件的生成时不生成传送目的地文件名,所以能够减轻图像文件生成时的处理负担。

[0216] 此外,在上述实施方式中,没有提及从作为传送源的摄像装置1传送了文件的外部装置T不进行其后文件名的变更而进行同一性的判别的请求。例如,也可以构成为,在传送目的地变更了文件名的情况下,从传送目的地的外部装置T向传送源的摄像装置1通知文件名的变更,在传送源的摄像装置1中在相应的文件的传送目的地文件名中追加或更新新变更的文件名。通过这样构成,即使在传送目的地(外部装置T)中变更了文件的情况下,如果向作为传送源的装置(摄像装置1)请求判别同一性,则由于保持进行了文件名的变更的数据,所以能够判别同一性。

[0217] 此外,在上述实施方式中,不限于在摄像装置1和其他的外部装置T之间,即,在生成图像文件的装置和从该装置传送了文件的装置间判别文件的同一性。判别文件的同一性可以构成为,在从生成图像文件的装置(摄像装置1)传送了文件的外部装置(例如,第一服务的服务器装置T1)进一步对外部装置(例如,PCT3)传送了文件的状态下,在外部装置间

(第一服务的服务器装置T1-PCT3间)进行。

[0218] 此外,在上述实施方式中,虽然将处理的文件作为图像文件,但是并不限于此。文件例如可以是动画文件、文书文件等在变更为与保存的普通的文件名不同的文件名的情况下利用的文件。

[0219] 此外,在上述实施方式中,虽然仅将传送目的地文件名保存在Exif区域R2中,但是也可以与对应的传送目的地建立对应来进行保存。

[0220] 此外,在上述实施方式中,应用本发明的摄像装置1以数字照相机为例进行了说明,但是不特别限定于此。

[0221] 例如,本发明能够一般应用于具有文件管理处理功能的电子设备中。具体来说,例如,本发明能够应用于笔记本型的个人计算机、打印机、电视机受像机、摄像机、便携式导航装置、便携电话机、便携式游戏机等。

[0222] 上述一系列的处理能够通过硬件来执行,也能够通过软件来执行。

[0223] 换言之,图4的功能构成不过是例示,不特别进行限定。即,摄像装置1只要具备整体能够执行上述一系列的处理的功能就足够了,为了实现该功能而使用何种功能块不特别限定为图4的例子。

[0224] 此外,一个功能块可以由硬件单体构成,也可以由软件单体构成,也可以由这些组合构成。

[0225] 在通过软件来执行一系列处理的情况下,构成该软件的程序从网络或记录介质安装到计算机等中。

[0226] 计算机可以是编入专用的硬件的计算机。此外,计算机可以通过安装各种程序而能够执行各种功能的计算机,例如,通用的个人计算机。

[0227] 包含这样的程序的记录介质为了向用户提供程序而不仅由与装置主体不同分布的图3的可移动介质31构成,而由在预先编入装置主体的状态下向用户提供的记录介质等构成。可移动介质31例如由磁盘(包括软盘)、光盘、或光磁盘等构成。光盘例如由CD-ROM(Compact Disk-Read Only Memory)、DVD(Digital Versatile Disk)等构成。光磁盘由MD(Mini-Disk)等构成。此外,在预先编入装置主体的状态下向用户提供的记录介质例如由记录程序的图3的ROM12、图3的存储部19中包含的硬盘等构成。

[0228] 另外,在本说明书中,记述记录在记录介质中的程序的步骤,沿着该顺序按照时间序列进行的处理不一定是按时间序列进行处理,也包括并列或个别执行的处理。

[0229] 以上,说明了本发明的几个实施方式,这些实施方式不过是例示,不限定本发明的技术范围。本发明能够取其他各种实施方式,进一步地,在不脱离本发明的主旨的范围内,能够进行省略和置换等各种变更。这些实施方式及其变形包含在记载于本说明书等中的发明的范围和主旨中,也包含在权利要求书的范围中记载的发明及其等价的范围中。

[0230] 尽管参照优选实施方式来描述了本发明,但这些实施方式的任何细节不是用来限定本发明,落在本发明权利要求保护范围内的任何实施方式均包含在本发明中。

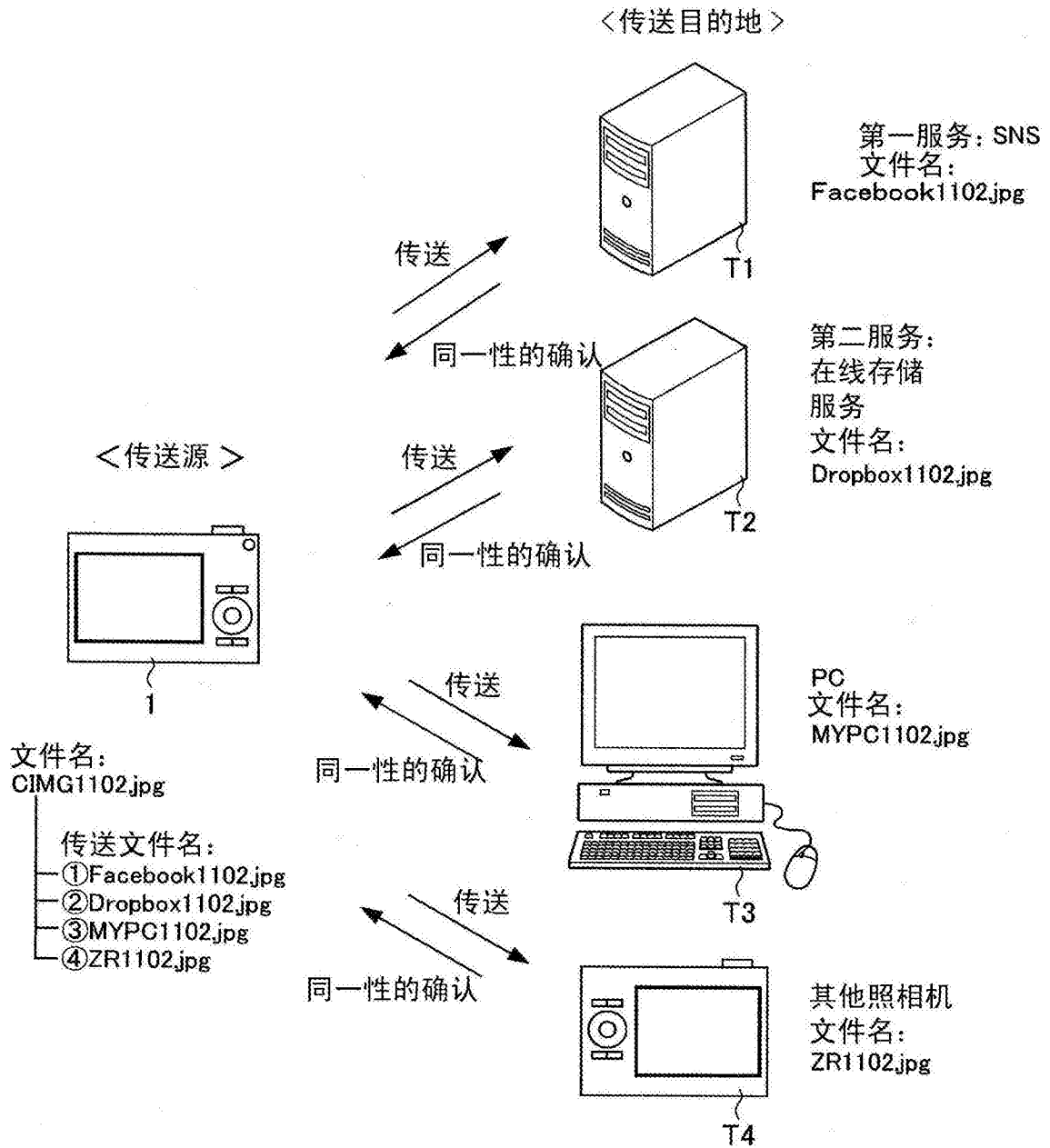


图1

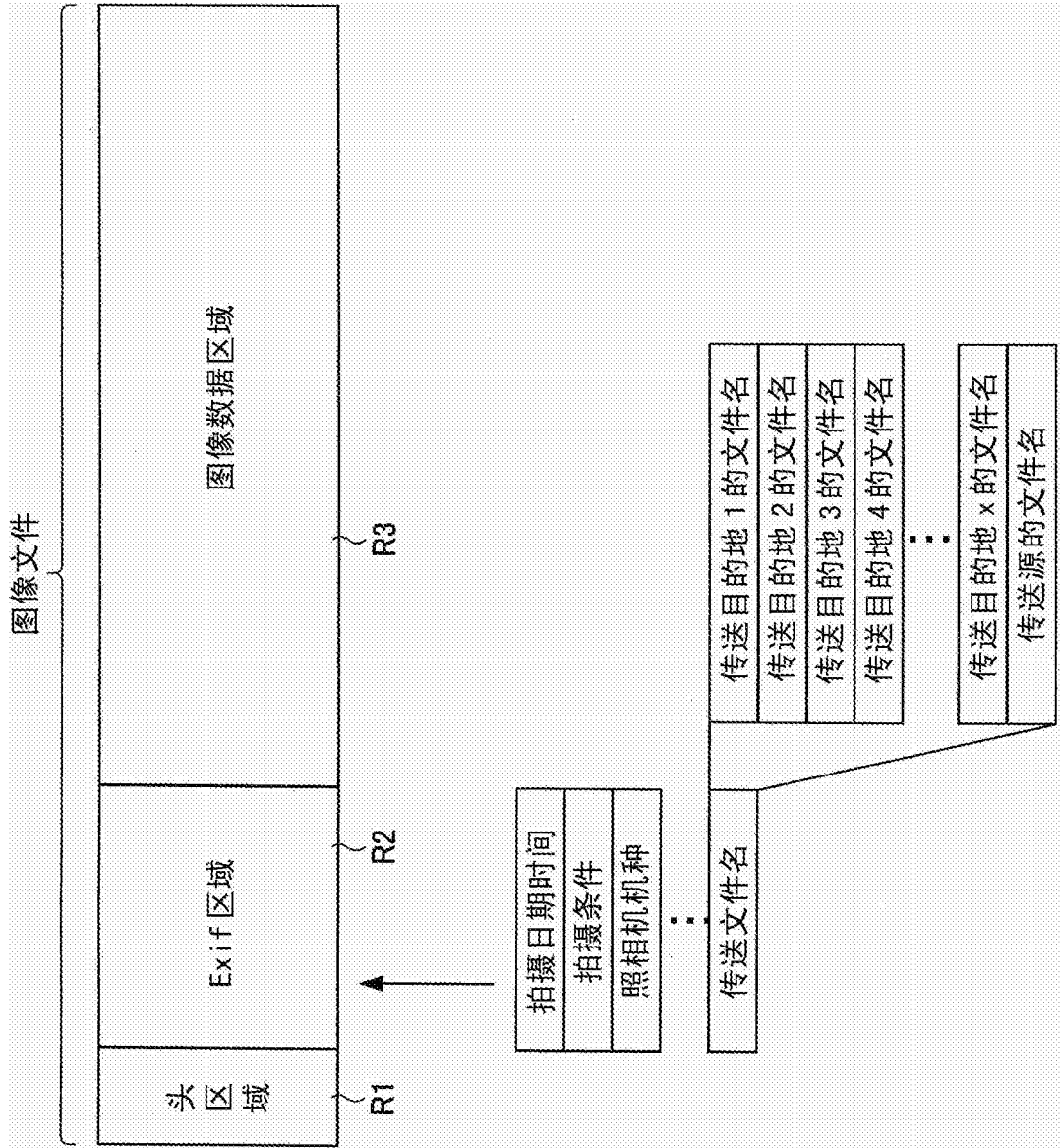


图2

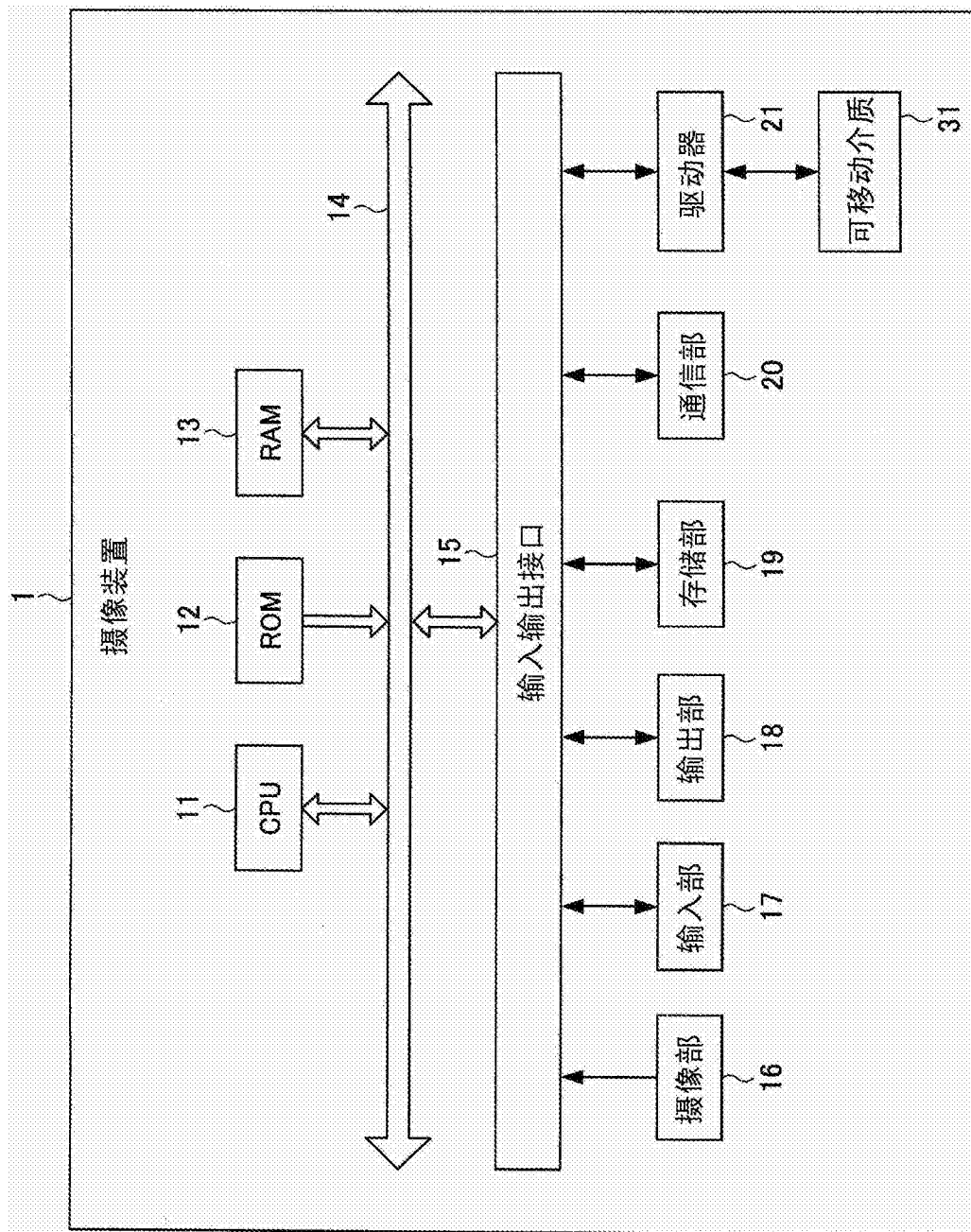


图3

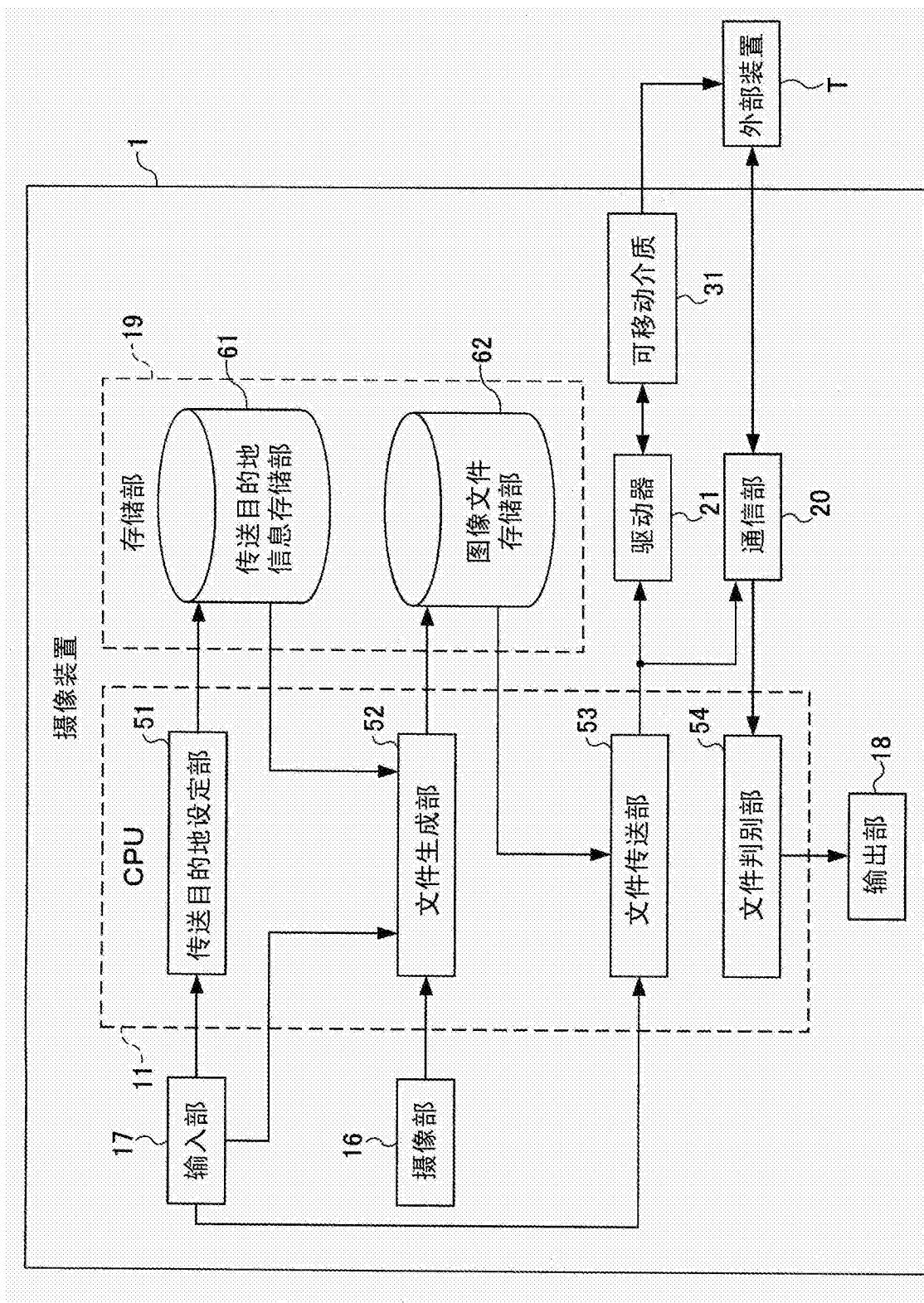


图4

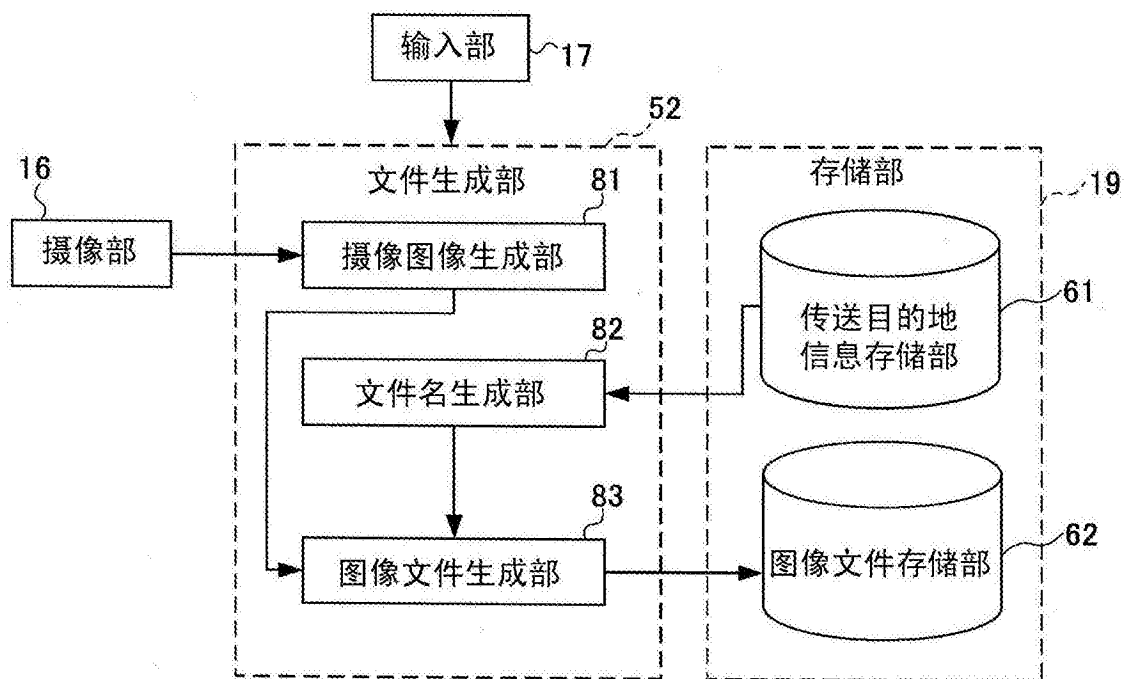


图5

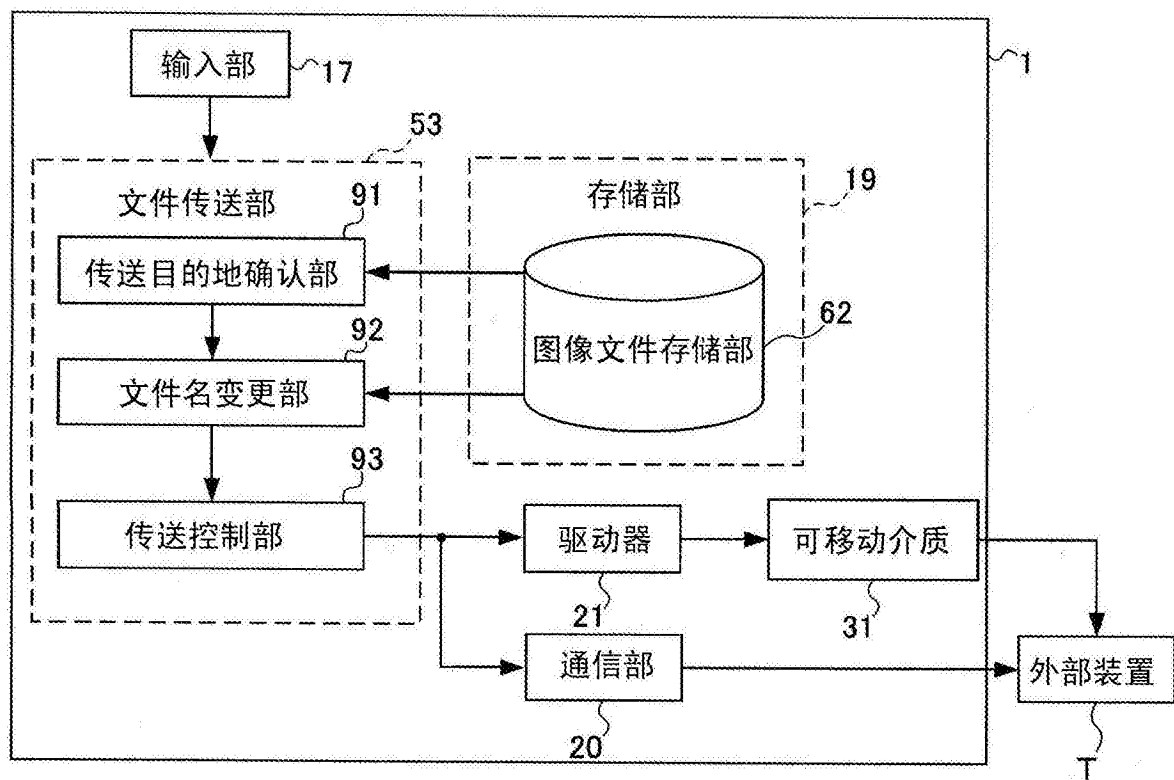


图6

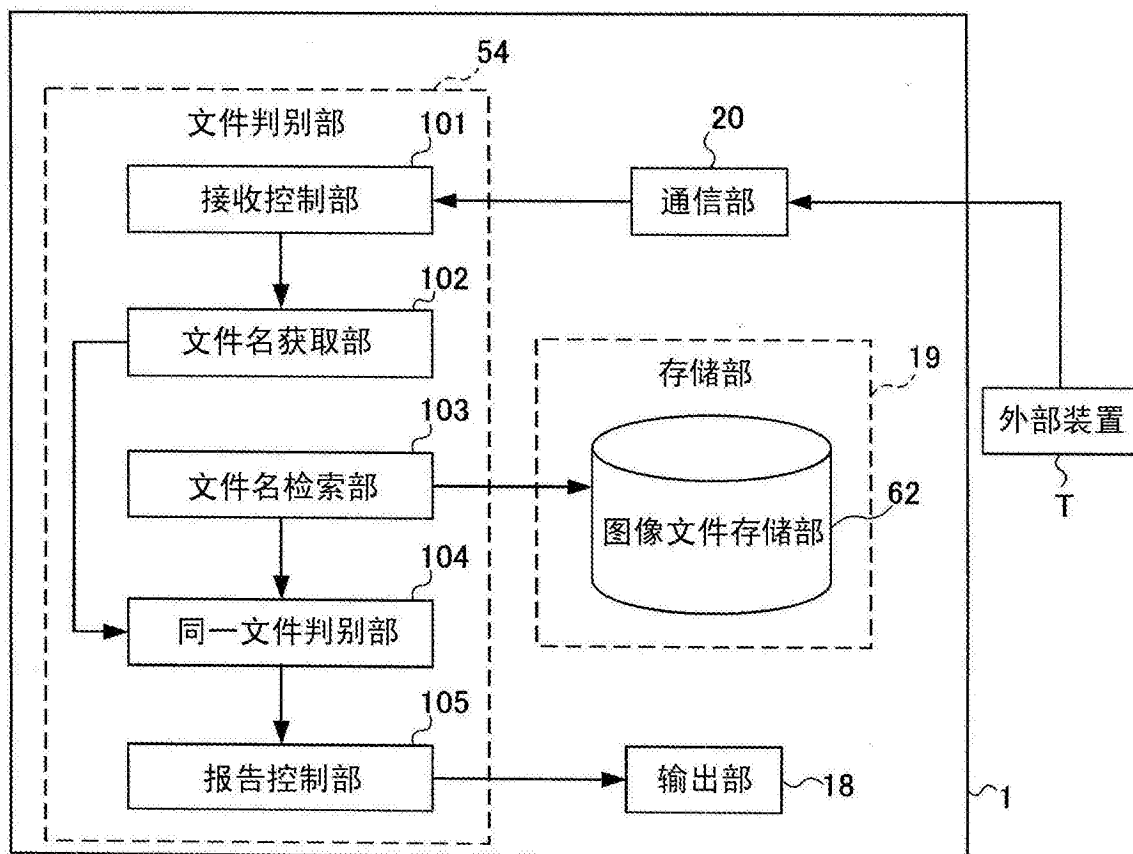


图7

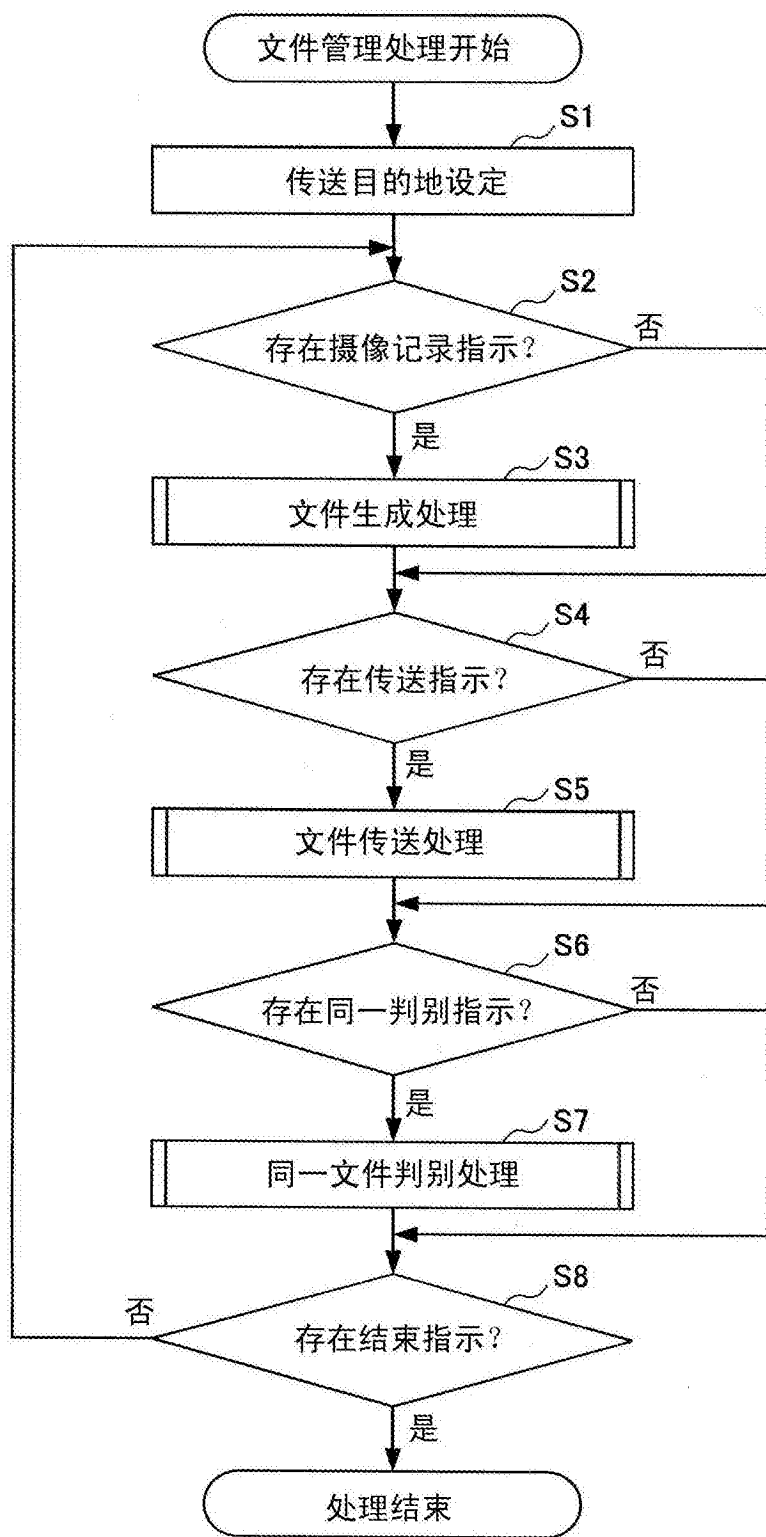


图8

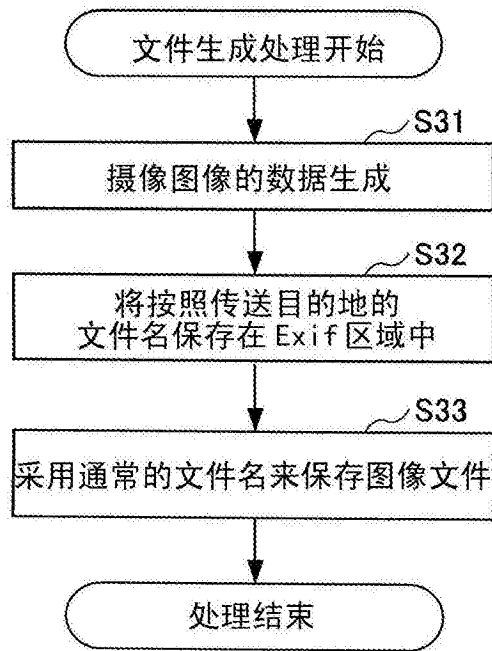


图9

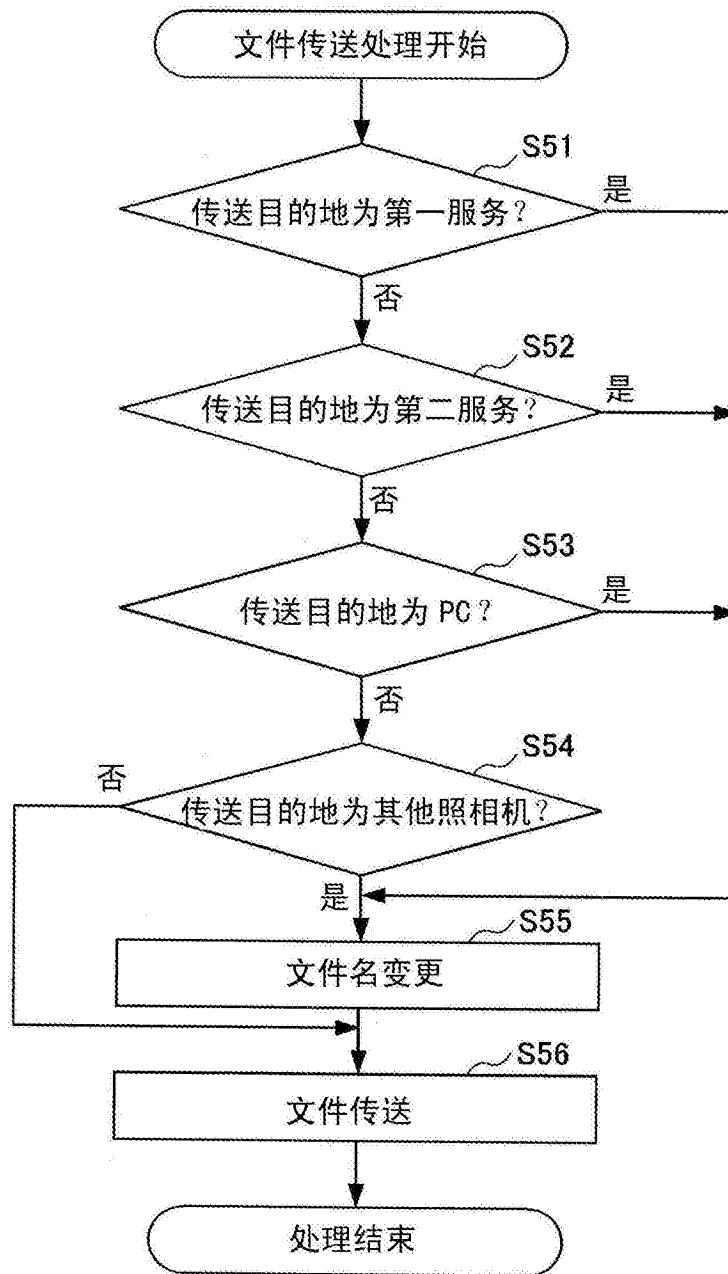


图10

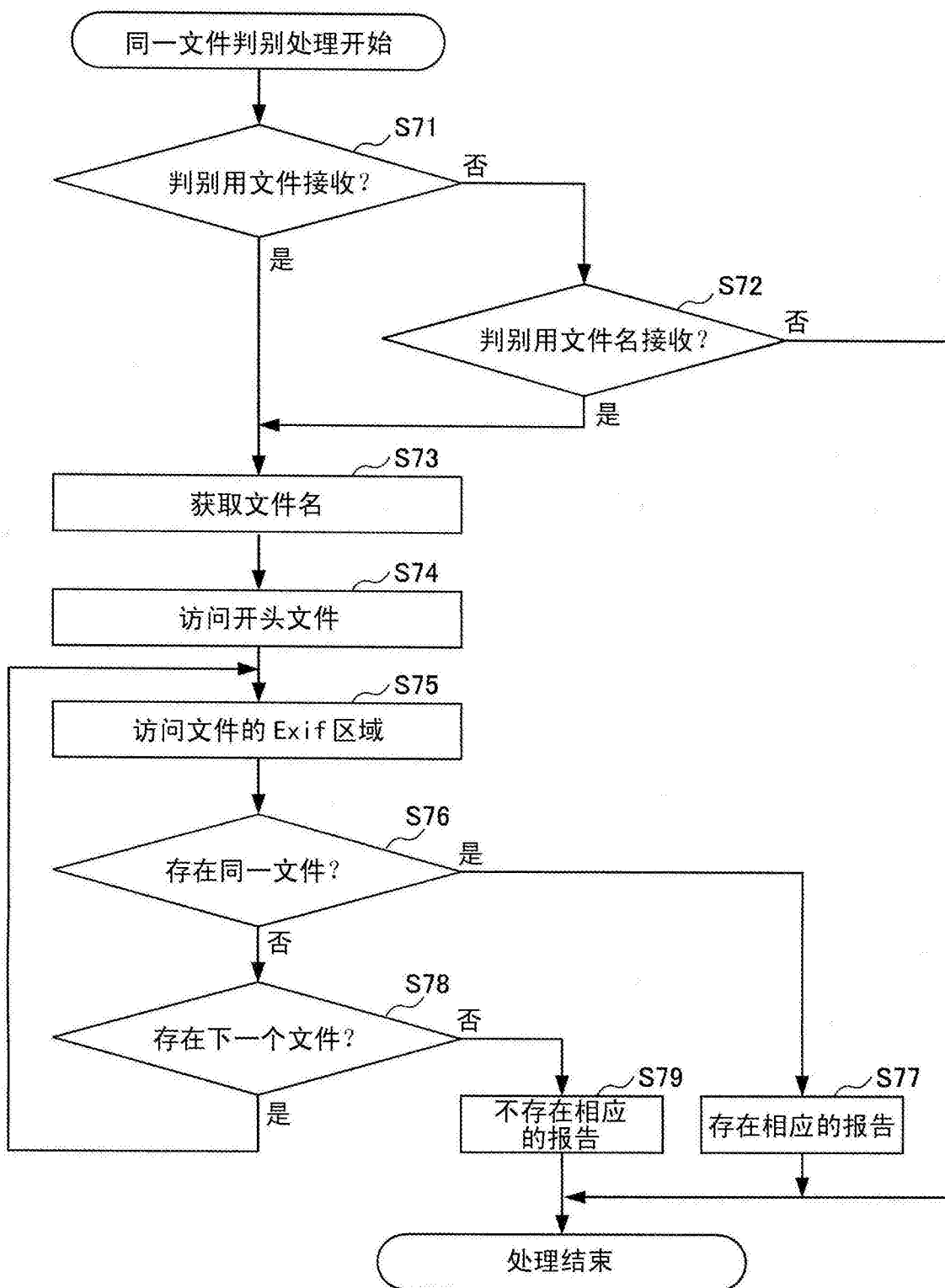


图11